



# Diseño y validación de una escala de actitudes hacia la prevención del VIH en adolescentes

>>> Este trabajo presenta un estudio psicométrico con análisis factorial y pruebas de fiabilidad, resultando en una herramienta válida, confiable y fácil de aplicar para realizar diagnósticos comunitarios.

## >>> AUTORES

Juan Pedro Guerrero-Núñez<sup>1</sup>, Dámaris Jofré-Olivares<sup>2</sup>, Leticia Araya-Moraga<sup>1</sup>, Angélica Bacho-Tapia<sup>1</sup>, Francisca Fritis-Quiroga<sup>1</sup>, Constanza Gaete-Tapia<sup>3</sup>, Marcela García-Araya<sup>3</sup>, Nicole Miranda-Pizarro<sup>3</sup>, Constanza Navea-Flores<sup>3</sup>, Piara Olivares-Moreno<sup>3</sup>, Polett Pérez-Molina<sup>3</sup>, Ana Pizarro-Fernández<sup>3</sup> y Geraldine Queirolo-Pizarro<sup>3</sup>

1 Departamento de Obstetricia y Puericultura, Universidad de Atacama, Copiapó, Chile.

2 Glocal Learning, Chile.

3 Estudiante, Carrera de Obstetricia y Puericultura, Universidad de Atacama, Copiapó, Chile.

Correspondencia: juan.guerrero@uda.cl

Fuente: *Rev Chilena Infectol* 2025; 42 (1): 36-43. doi: 10.4067/s0716-10182025000100102

## >>> RESUMEN

**Introducción:** Las actitudes son determinantes en la prevención del VIH, mayormente en poblaciones vulnerables como los adolescentes.

**Objetivo:** Diseñar y evaluar validez de contenido y

estructura factorial de una escala para medir el nivel de actitudes para la prevención sexual del VIH en estudiantes de educación secundaria.

**Métodos:** Estudio psicométrico y transversal. El diseño de la escala, basado en identificación de factores protectores y de riesgo, permitió generar la versión inicial, la cual fue validada en su contenido, evaluando claridad, pertinencia, suficiencia y relevancia, índice y coeficiente de validez de contenido. Mediante prueba piloto en muestra de 299 estudiantes, se evaluó la capacidad discriminante de los ítems, análisis factorial exploratorio (AFE) e índices de ajuste. La fiabilidad se evaluó mediante alfa de Cronbach.

**Resultados:** La validación de contenido permitió obtener una razón de validez de contenido de 0,87 y un índice de validez de contenido de 0,88. El AFE permitió obtener una versión final más parsimoniosa de 21 ítems, de 4 factores y una fiabilidad de 0,76. Se obtuvieron excelentes índices de ajuste: RMSEA = 0,044, SRMR = 0,036, TLI = 0,906 y CFI = 0,941.

**Conclusiones:** La escala es válida y fiable, La versión final es parsimoniosa, fácil de aplicar y adecuada para diagnósticos comunitarios.

# Tecnología escalable que acompaña su crecimiento

Módulo WEB, parte de la familia de NextLAB, que permite gestionar amigablemente a Pacientes, Doctores y Laboratorios derivantes



- Consulta de Resultados on line
- Ingresar órdenes en entorno Web
- Solicitar análisis a pie de cama



Detalle del módulo WEB.  
Concentra la información del laboratorio en un solo sitio de internet.

p-WEB Brinda la posibilidad para que el paciente, desde cualquier lugar, acceda a sus resultados/ descargar/ imprimir, ingresando un usuario y clave de acceso.

i-WEB Módulo que permite la solicitud a pie de cama de nuevos análisis.

d-WEB Permite administrar la carga, el seguimiento y el resultado, siendo la mejor herramienta para los laboratorios derivantes.



SOFTWARE INTELIGENTE

**NextLAB BY Genetrics S.A**

Av. del Libertador 8630 6to Piso "1"

C1429EIB Núñez Buenos Aires

T. (+5411)52 63 02 75 Rot

F. (+5411)52 63 02 75 Ext 100

[info@nextlab.com.ar](mailto:info@nextlab.com.ar)

*Palabras clave:* VIH; prevención primaria; adolescente; actitudes.

## >>> INTRODUCCIÓN

Durante la pandemia del virus de inmunodeficiencia humana (VIH), se estima que 84,2 millones de personas han sido infectadas, con un trágico saldo de 41,1 millones de fallecidos. Desde su punto álgido en 1996, las nuevas infecciones han disminuido en 54%, y desde el 2010, en 32% (1). Sin embargo, el año 2022 marcó un hito significativo al presentar la menor incidencia en décadas, disminución particularmente pronunciada en países con alta carga epidemiológica y entre los grupos etarios de 0 a 14 años y jóvenes de 14 a 24 años (2).

En contraste, América Latina ha experimentado un aumento en las nuevas infecciones por VIH, siendo Chile uno de los países que registra un incremento notable, con un aumento de 35% en los últimos 10 años (3). Según ONUSIDA, al año 2021 Chile poseía 84 mil personas viviendo con el VIH, con una prevalencia de 0,6% y una incidencia de 0,37 por cada 1.000 personas no infectadas, en el grupo de 15 a 49 años (4). En el año 2022, 69,7% de los nuevos casos confirmados en Chile correspondieron al grupo de edad de 20 a 39 años, destacando especialmente el grupo de 25 a 29 años, que experimentó un incremento de 55,2% en la tasa de nuevos casos entre 2012 y 2021 (3).

El informe “Los jóvenes y el VIH” de ONUSIDA destaca que, a pesar de los avances en la prevención, en el año 2019, dos de cada siete nuevas infecciones ocurrieron en jóvenes de 15 a 24 años. Esto subraya la urgente necesidad de abordar, dentro de este grupo demográfico, factores estructurales como la desigualdad de género, la violencia de género, la pobreza, el estigma, la discriminación y la insuficiente implementación de programas de educación sexual (5).

Sin embargo, la vulnerabilidad de los jóvenes al VIH se atribuye a una serie de factores, que incluyen tanto aspectos programáticos, sociales e individuales. En el orden programático, el tipo de educación sexual impartida en las escuelas y centros de salud juega un papel fundamental. Socialmente, la capacidad de expresar emociones, la percepción sobre el maltrato de pareja y las creencias sobre el amor y las relaciones sexuales influyen en la vulnerabilidad. En un plano individual, el comportamiento adolescente en relación con el inicio sexual, el número de parejas y el consumo de alcohol son determinantes (6).

Los estudios sobre los factores de riesgo revelan una amplia gama de variables, entre las que destacan el género masculino, la falta de relaciones de apoyo entre

padres e hijos, la residencia en áreas rurales y subdesarrolladas, el consumo de sustancias (drogas, alcohol), la influencia de los compañeros y la falta de participación en programas de educación sexual (7).

Otros factores de riesgo asociados al VIH incluyen la edad avanzada, la baja educación, la etnia negra, el uso inconsistente del preservativo, el inicio temprano de relaciones sexuales y tener múltiples parejas (8,9). Pese a que también se incluye el sexo femenino, se ha observado una baja percepción de riesgo en mujeres jóvenes que presentan múltiples factores de riesgo (10).

Entre estos factores de riesgo, la iniciación sexual temprana ha sido objeto de especial atención. La asociación entre la iniciación sexual a una edad temprana y un mayor riesgo de infección por VIH ha sido documentada en varios estudios, donde se ha encontrado que aquellos que inician su actividad sexual antes de los 14 años tienen un riesgo significativamente mayor en comparación con quienes comienzan entre los 20 y 24 años (8,11).

Por esto, los factores protectores desempeñan un importante rol en la prevención del VIH. Factores como el conocimiento sobre el VIH/SIDA, la influencia positiva de los amigos, la presencia familiar y comunicación con los padres, la comunicación con parejas sexuales, la percepción del riesgo, la equidad social y económica, la cohesión familiar y el apoyo social se han identificado como factores de protección contra las conductas de riesgo en adolescentes y jóvenes (12,13).

Por otra parte, es innegable la importancia de los conocimientos y las actitudes en la prevención del VIH. Si bien la falta de conocimientos y actitudes adecuadas aumenta el riesgo de VIH (14), es fundamental destacar que tanto el conocimiento como las actitudes desempeñan un papel crucial en las prácticas de prevención del VIH, influyendo en la percepción del riesgo y en los comportamientos sexuales (15). De hecho, los modelos teóricos que explican las conductas sexuales de riesgo presentan a las actitudes como una variable relevante para el desarrollo de conductas saludables (16).

Sin embargo, es importante resaltar que las actitudes tienen un impacto aún mayor en la promoción de acciones preventivas efectivas, superando incluso la influencia del conocimiento, el papel de los padres y los profesores orientadores (17,18). Estudios han revelado que, a pesar de contar con altos niveles de conocimiento, algunos estudiantes muestran una alta exposición a impulsividad y violencia, lo que subraya la necesidad de intervenciones personalizadas en el conocimiento y la autorregulación (19). Esto, probablemente dado que un alto nivel de conocimientos sobre el VIH no influye significativamente en el comportamiento sexual (20).

El objetivo del presente trabajo es diseñar y evaluar la validez de contenido y estructura factorial de una escala para medir el nivel de actitudes de prevención sexual del VIH en adolescentes.

## >>> METODOLOGÍA

Se llevó a cabo un estudio psicométrico con el fin de validar una escala diseñada para medir el nivel de actitudes hacia la prevención sexual del VIH. El estudio se desarrolló en tres etapas distintas.

### Primera Etapa

*Diseño de la Escala.* En la fase inicial del estudio, el investigador principal trabajó en el diseño de la escala, basado en una consulta a expertos y a una exhaustiva revisión bibliográfica destinada a identificar factores que inciden en la transmisión del VIH. Entre los constructos explorados se consideraron aspectos como la abstinencia sexual, el uso del preservativo, el apoyo social y familiar, entre otros, que fueron conceptualizados en 14 dimensiones distintas. Para cada dimensión, se diseñaron tres ítems, representando los aspectos cognitivos,

afectivos y conductuales de las actitudes de prevención sexual del VIH.

### Segunda Etapa

*Validación de Contenido.* En esta etapa, se realizó la validación de contenido de la escala mediante un panel de nueve expertos con amplia trayectoria en salud sexual y reproductiva, educación en salud y en campañas de prevención de VIH-SIDA dirigidas a población adolescente y joven. Este panel estuvo conformado por académicos e investigadores matrones/matronas de cuatro universidades chilenas, profesionales de la Secretaría Regional Ministerial de Atacama (SEREMI) y del Ministerio de Salud de Chile (MINSAL), específicamente, encargados de los Programas de Salud Integral del Adolescente y de Prevención de VIH/SIDA e ITS, así como una representante de UNESCO Chile, quien ocupa el cargo de Asesora Regional de Educación para la Salud y el Bienestar para América Latina y el Caribe.

Para guiar el proceso de validación, se desarrolló un protocolo que incluyó un marco conceptual, la explicación detallada de la metodología Delphi y las

# Biocientífica

## Línea Schep

### Fácil detección por PCR en tiempo real

En Biocientífica celebramos 40 años renovando el compromiso de hacer biotecnología para mejorar la calidad de vida. Conocé la línea completa de productos Schep para diagnóstico molecular, 100% I+D y producción argentina.

#### Schep Dengue Screen



#### Schep SARS-CoV-2 Multi-FAST



#### Schep Flurona Type



#### Schep BCR-ABL1 p210 Cuantiplex



#ADNdeInnovación

### Conocé la línea completa de productos:

-  Detección del virus dengue: Schep Dengue Screen (IVD)
-  Monitoreo de leucemia:  
Schep BCR-ABL1 p210 Cuantiplex (IVD)  
Para leucemia mieloide crónica (LMC), leucemia mieloide aguda (LMA) y leucemia linfoblástica aguda (LLA)
-  Detección de los virus SARS-CoV-2, Influenza A y B:  
Schep Flurona Type (IVD)
-  Detección de SARS-CoV-2:  
Schep SARS-CoV-2 Multi-FAST (IVD)

Los kits incluyen todos los componentes necesarios para realizar la PCR en Tiempo Real.



Más información escanéa acá:

+54 11 4857-5005  
biocientifica.com.ar  
ventas@biocientifica.com.ar

¡Seguinos!   



etapas de evaluación establecidas. Los expertos evaluaron cada ítem de la escala en términos de claridad, pertinencia y relevancia, así como la suficiencia de las dimensiones, empleando una escala de calificación de 1 a 4. La evaluación fue realizada mediante un formulario online que permitió, tanto una valoración cuantitativa como cualitativa de cada ítem, asegurando así una revisión integral de los componentes de la escala.

### Tercera Etapa

*Exploración y Evaluación de la Estructura Factorial.* Entre octubre y noviembre del 2023, se realizó una prueba piloto de la escala en una muestra por conveniencia de 299 estudiantes de dos establecimientos de educación secundaria de Copiapó. En la implementación participaron estudiantes de pregrado de la Carrera de Obstetricia y Puericultura, quienes gestionaron envío y recepción de consentimientos informados de padres y apoderados, así como la aplicación de asentimientos en estudiantes

que fueron autorizados. Mediante entrevista personal, se recopiló información sociodemográfica y se aplicó la escala de actitudes de prevención sexual del VIH.

### Pruebas Estadísticas

En cada fase de la segunda etapa, se calcularon diversos estadísticos descriptivos, como medidas de tendencia central, dispersión y posición de consenso: coeficiente de variación (criterio valor menor a 20), rango intercuartílico (criterio valor menor a 10) y coeficiente de concordancia de Kendall (criterio valor p significativo)<sup>21</sup>; alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna de la escala y la concordancia entre los expertos. La relevancia de los ítems se determinó mediante coeficientes de V de Aiken, cálculo de razón de validez de contenido (RVC) e índice de validez de contenido (IVC). En la tercera etapa, se evaluó la capacidad discriminante de los ítems mediante prueba de diferencias U de Mann-Whitney, comparando cuartil 1 y cuartil 2. Luego de eliminar ítems que no presentaron capacidad discriminante, se aplicó un análisis factorial exploratorio (AFE) utilizando el Método de Mínimos Cuadrados Ponderados. Se evaluó la adecuación de los datos mediante la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la esfericidad de Bartlett. Se aplicó una rotación oblicua promax con saturaciones superiores a 0,3 y se obtuvo un gráfico de sedimentación. La matriz de factores se evaluó mediante un proceso iterativo, eliminando ítems con mayor unicidad. La fiabilidad de la escala se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Todos los análisis estadísticos se llevaron a cabo utilizando el software JASP versión 0.17.3.

El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad de Atacama, según consta en

Ordinario N°45/2023, del 9 de agosto, 2023.

## >>> RESULTADOS

La muestra se compuso por un total de 299 estudiantes, los cuales mayoritariamente son mujeres, de nacionalidad chilena, estudiantes de tercero medio, con ingresos económicos familiares que no superan los 2 sueldos mínimos, pertenecientes a FONASA, que no se identifican con alguna etnia ni con alguna religión. Poco más de la mitad se había iniciado en actividades sexuales penetrativas, de los cuales mayoritariamente se iniciaron entre los 15 y 18 años y casi 3 de 10 se iniciaron antes de los 15 años (Tabla 1).

>> Tabla 1. Variables sociodemográficas en la muestra

Variables sociodemográficas	Hombre		Mujer		Otro		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Edad media	16,2		16,1		17		16,2	
Muestra según sexo	139	46,5	156	52,2	4	1,3	299	100,0
Nacionalidad	130		152		4		286	
Chilena	130	45,5	152	53,1	4	1,4	286	95,7
Estrajera	9	69,2	4	30,8	0	0,0	13	4,3
Nivel de estudios	26		24		0		50	
Primer medio	26	52,0	24	48,0	0	0,0	50	16,7
Segundo medio	51	52,6	46	47,4	0	0,0	97	32,4
Tercero medio	40	40,8	58	59,2	0	0,0	98	32,8
Cuarto medio	22	40,7	28	51,9	4	7,4	54	18,1
Nivel socioeconómico*	Hasta 1 sueldo mínimo		35		1		69	
	33	47,8	35	50,7	1	1,4	69	23,1
	Hasta 2 sueldos mínimos		52		3		102	
	47	46,1	52	51,0	3	2,9	102	34,1
	Hasta 3 sueldos mínimos		35		0		66	
	31	47,0	35	53,0	0	0,0	66	22,1
	Hasta 4 sueldos mínimos		21		0		44	
	23	52,3	21	47,7	0	0,0	44	14,7
Seguro de Salud	115		125		4		244	
Fonasa	115	47,1	125	51,2	4	1,6	244	81,6
Isapre	12	38,7	19	61,3	0	0,0	31	10,4
Otro y no responde	12	50,0	12	50,0	0	0,0	24	8,0
Se identifica con alguna etnia	40	42,6	51	54,3	3	3,2	94	31,4
Se identifica con alguna religión	59	49,2	60	50,0	1	0,8	120	40,1
Han iniciado actividad sexual penetrativas	68		81		4		153	
Antes de los 15 años	22	51,2	19	44,2	2	4,7	43	28,1**
Entre 15 a 18 años	46	41,8	62	56,4	2	1,8	110	71,9**

n = 299 estudiantes. \*No respondieron 18 estudiantes (6%). \*\*Porcentaje calculado respecto a 153 estudiante que iniciaron actividad sexual. Fuente: Elaboración propia.

### Diseño de la Escala

La revisión bibliográfica y la consulta a expertos permitió identificar 14 dimensiones fundamentales que inciden en la transmisión del VIH: pareja sexual única, abstinencia sexual, uso consistente del preservativo, test diagnóstico, apoyo familiar en sexualidad, apoyo social, satisfacción con la vida, mal uso del preservativo, relaciones penetrativas sin preservativo, fluidos corporales, percepción de invulnerabilidad, apariencia física, percepción de gravedad de la infección y percepción normativa. Estas guiaron el proceso de diseño de los ítems de la escala, generando tres ítems por dimensión, representando aspectos cognitivos, afectivos y conductuales relacionados con la prevención del VIH. Esta estrategia de diseño permitió asegurar la mayor cobertura posible del constructo, diseñando un total de 42 ítems. Para cada ítem se generaron cuatro opciones de respuesta: 1) Muy en desacuerdo, 2) en desacuerdo, 3) de acuerdo y 4) Muy de acuerdo.

### Validación de contenido

Durante el proceso iterativo de validación de contenido, los expertos brindaron evaluaciones cualitativas y cuantitativas en tres etapas sucesivas. Sus

# Diestro

Analizadores de Electrolitos

## Cada laboratorio tiene su ritmo.

Desde rutinas con pocas muestras hasta entornos de alta demanda, la familia de analizadores 103AP V4 *incluido el modelo V4r* mantiene la misma **precisión y rapidez**.

## Configurable, expandible y siempre confiable.

Consulte por formas de pago o promoción vigente.



observaciones, comentarios y sugerencias fueron cruciales para mejorar tanto la redacción como la estructura de cada ítem. La etapa 1 recibió la mayor cantidad de observaciones y sugerencias, lo que permitió una mejora significativa en la primera versión de la escala. Por el contrario, la etapa 2 brindó menos observaciones cualitativas, indicando una mayor aceptación de la versión mejorada de estos. La tercera etapa no presentó observaciones ni comentarios. En la evaluación cuantitativa, se compararon las categorías de claridad y pertinencia entre la primera y la segunda etapa. Los resultados indican un coeficiente de concordancia o consenso significativo para las categorías de claridad (coeficiente de Kendall: 0.179,  $p$ : 0.006) y pertinencia (coeficiente de Kendall: 0.152,  $p$ : 0.011). En relación con la suficiencia de los ítems diseñados para cada dimensión, se obtuvo un consenso generalizado, sin propuestas de nuevos ítems, alcanzando coeficientes de variación y rangos intercuartílicos relativos dentro de los criterios establecidos. Finalmente se evaluó la relevancia de los ítems, obteniéndose indicadores que respaldan la validez de contenido de la escala, con una media de  $V$  de Aiken de 0,92, una media de RVC de 0,87 y un IVC de 0,88.

#### Exploración y Evaluación de la Estructura Factorial

Los puntajes obtenidos por la muestra presentan una distribución no paramétrica, evidenciado por la prueba de Shapiro-Wilk (0,972 y  $p < 0,001$ ). La evaluación de la capacidad discriminante, utilizando como criterio la diferencia de medianas de puntajes entre el cuartil 1 y el cuartil 4, evidenció diferencias estadísticamente significativas en todos los ítems, con la excepción de los ítems 4, 11 y 40.

#### Pruebas de Adecuación de la Muestra

Los resultados mostraron un valor KMO de 0,785 y una prueba de esfericidad de Bartlett significativa (2895,644,  $gl = 741$ ,  $p < 0,001$ ), sugiriendo una adecuada correlación entre los ítems y la pertinencia de los datos para el AFE.

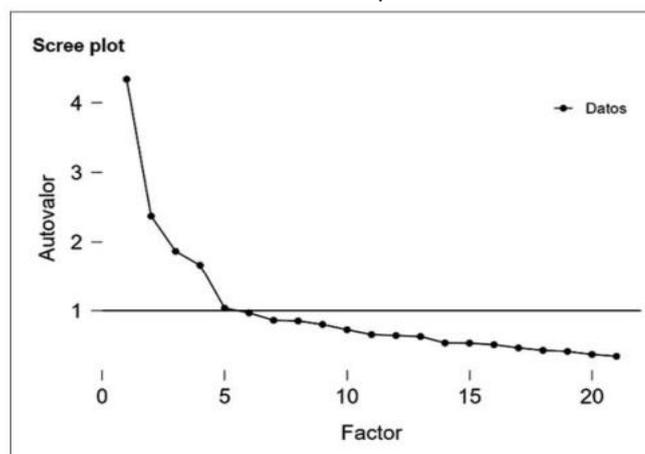
#### Análisis Factorial Exploratorio

Luego de eliminar los tres ítems sin capacidad discriminante, se aplica AFE obteniendo cuatro factores; confirmado según se aprecia en gráfico de sedimentación (Figura 1).

Mediante el proceso iterativo, se eliminaron los ítems con mayor unicidad. Los cuatro factores explican conjuntamente 37,6% de la varianza total. Los índices de ajuste obtenidos para el modelo factorial indican un buen

ajuste a los datos, con valores de RMSEA (0,044) y SRMR (0,036) por debajo de los umbrales recomendados y valores de TLI (0,906) y CFI (0,941) cercanos a 1 (Tabla 2).

>> Figura 1. Gráfico de Sedimentación. Fuente: Obtenido mediante software Jasp 0.17.3



>> Tabla 2. Cargas factoriales de ítems luego de proceso iterativo para lograr última versión

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Unicidad	VA
Ítem 39	0,719				0,494	
Ítem 37	0,634				0,602	
Ítem 22	0,624				0,619	
Ítem 25	0,573				0,594	
Ítem 10	0,542				0,667	0,156
Ítem 34	0,520				0,703	
Ítem 31	0,517				0,702	
Ítem 36	0,496				0,781	
Ítem 28	0,482				0,743	
Ítem 24	0,458				0,656	
Ítem 32		0,638			0,592	
Ítem 27		0,597			0,631	
Ítem 33		0,582			0,598	0,241
Ítem 5		0,493			0,742	
Ítem 8		0,489			0,685	
Ítem 13			0,853		0,314	
Ítem 15			0,717		0,506	0,314
Ítem 14			0,477		0,693	
Ítem 18				0,731	0,474	
Ítem 17				0,645	0,590	0,376
Ítem 16				0,473	0,710	

Mediante método de rotación oblicua promax. VA: Varianza acumulada.

#### Fiabilidad de la Escala

La fiabilidad de la escala se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.761, indicando una buena consistencia interna entre los ítems de la escala.

#### Descripción de la Última Versión de la Escala

Se compone de 21 ítems, agrupados en cuatro factores que ofrecen una mejor comprensión de su estructura subyacente. Luego del análisis detallado del contenido de los ítems que conforman cada factor, se generaron nombres según pertinencia; estos son:

Conciencia y prevención: Posee 10 ítems, cuyas

afirmaciones se centran en la conciencia y comprensión de los riesgos asociados con el VIH, así como en las medidas preventivas.

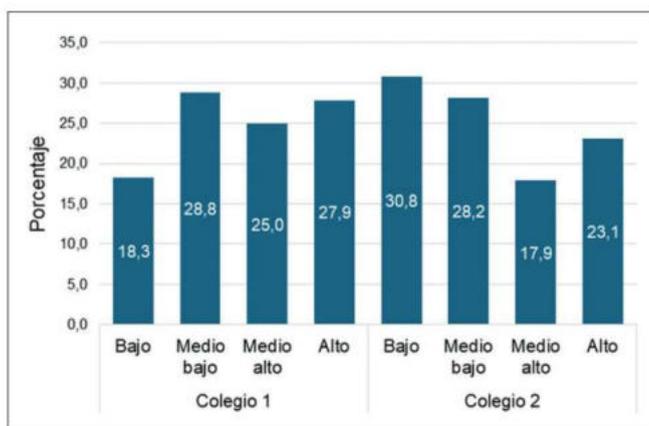
**Minimización del riesgo y negación:** Posee cinco ítems, cuyas afirmaciones abordan actitudes y creencias que tienden a minimizar el riesgo de transmisión y niegan la posibilidad de infección.

**Apoyo familiar:** Posee tres ítems, que abordan la percepción de la presencia y calidad del apoyo recibido de la familia en relación con la sexualidad.

**Apoyo de amistades:** Posee tres ítems y se centra en la percepción del apoyo recibido en el entorno de sus amigos.

Estableciendo un baremo basado en cuartiles, se puede clasificar el nivel de actitudes hacia la prevención del VIH en: Bajo, Medio bajo, Medio alto y Alto. Comparativamente, en la Figura 2 se pueden observar las diferencias porcentuales de estos niveles según colegio (Figura 2).

>> Figura 2. Niveles de actitudes hacia la prevención sexual del VIH, según colegio. Fuente: Elaboración propia.



## >>> DISCUSIÓN

Los resultados de la validación de contenido y de estructura factorial de la escala, proporcionan una sólida base para su aplicación en la medición de actitudes hacia la prevención del VIH en adolescentes. Esta herramienta adquiere una relevancia crucial en el contexto nacional de Chile, donde la incidencia del VIH ha mostrado un aumento preocupante en los últimos años, especialmente entre los grupos de adolescentes y jóvenes<sup>3</sup> y donde la Encuesta Nacional de Juventudes del 2022, aplicada en Chile a la población de 15 a 29 años, agrega información de comportamiento sexual que es relevante y debe ser atendida (22).

Desde un punto de vista psicométrico, el proceso de validación de contenido permitió evaluar claridad, pertinencia, suficiencia y relevancia de los ítems de la escala y brindó datos mediante coeficientes de validez.

Frente a estos resultados, es posible asegurar que la escala es capaz de medir en forma representativa las actitudes hacia la prevención sexual del VIH. Por tanto, esta escala no se limita a aspectos cognitivos, sino más bien incorpora componentes emocionales y sociales que predisponen al individuo hacia un comportamiento. Esto es consistente con la literatura científica previa que ha enfatizado en la relevancia de las actitudes por sobre el conocimiento propiamente tal (17,18).

Adicionalmente, los resultados de la exploración y evaluación de la estructura factorial evidenciaron una estructura de cuatro factores que explican conjuntamente una parte significativa de la varianza en las actitudes de los adolescentes hacia la prevención sexual del VIH. Es importante destacar que la fiabilidad de la escala también fue adecuada, lo que sugiere una consistencia interna satisfactoria entre sus ítems, tal como lo demuestran otras escalas con fiabilidad desde 0,70 a 0,95 (16,23-25). Los cuatro factores abarcan dimensiones importantes como: Conciencia y prevención, Minimización del riesgo y la negación, Apoyo familiar y Apoyo de amistades. Estos hallazgos están en línea con investigaciones previas que han identificado múltiples dimensiones en las actitudes hacia la prevención sexual del VIH y que no se orientan solo al comportamiento y la práctica sexual.

Respecto a los dos primeros factores, se ha observado que la negación del riesgo representa una barrera significativa para la prevención del VIH, particularmente entre la población adolescente. Estudios han establecido una clara asociación entre altos niveles de negación y el uso inconsistente del preservativo (26). Además, se ha observado una percepción reducida del riesgo entre aquellos que han iniciado su actividad sexual en comparación con quienes han postergado este paso (27). La negación o minimización del riesgo puede reflejar una falta de conciencia sobre la importancia de las medidas preventivas. Este fenómeno se destaca en estudios que revelan que menos de 30% de las mujeres adolescentes y jóvenes con tres o más factores de riesgo reconocen la posibilidad de infección (28), así como en las diferencias de percepción entre estudiantes de áreas rurales y urbanas (29).

El apoyo familiar, las actitudes hacia los métodos de prevención del VIH y la dinámica de comunicación dentro de las familias impactan significativamente las conductas de riesgo de VIH de los adolescentes (30). Estos resultados resaltan la necesidad de intervenciones preventivas integrales para abordar la prevención sexual del VIH en adolescentes, especialmente involucrando a los padres (31). Las experiencias muestran que tener padres divorciados no aumenta los riesgos, sino que promueve actitudes favorables hacia la prevención (32).

# Cepheid's GeneXpert®

## Diagnóstico molecular rápido, preciso y fácil.

Con el sistema **GeneXpert®** y el menú de pruebas **Xpert®**, Cepheid ofrece resultados útiles cuando los clínicos más los necesitan.



La tecnología del sistema **GeneXpert®** de Cepheid es la piedra angular de nuestra exclusiva visión del diagnóstico molecular, que nos permite ofrecer una gama completa de pruebas PCR/CBNAAT (Cartridge Based Nucleic Acid Amplification Test) en una sola estación de trabajo consolidada y totalmente escalable. El sistema **GeneXpert** está disponible en una configuración de 2, 4, 16, 48 u 80 módulos. Además, nuestro **GeneXpert Xpress** aprobado por CLIA está disponible para el control y el acceso a la primera línea, donde sea que lo necesite.

### GeneXpert® II

GX-II Processing Unit:  
Ancho: 16.13 cm  
Alto: 30.48 cm  
Profundidad: 29.72 cm

### GeneXpert® IV

GX-IV Processing Unit:  
Ancho: 27.94 cm  
Alto: 30.48 cm  
Profundidad: 29.72 cm

### GeneXpert® XVI

GX-XVI Processing Unit:  
Ancho: 57.79 cm  
Alto: 65.53 cm  
Profundidad: 33.66 cm





## Menú de pruebas Xpert® CE-IVD

		Número de pruebas	Número de catálogo	
Vías respiratorias	Xpert® Xpress CoV-2/Flu/RSV plus	Detección y diferenciación rápidas de SARS-CoV-2, gripe A, gripe B y RSV (virus respiratorio sincitial), con la incorporación de una tercera diana génica para SARS-CoV-2, con resultados en unos 36 minutos	10	XP3COV2/FLU/RSV-10
	Xpert Xpress CoV-2 plus	Detección rápida de SARS-CoV-2, el virus que causa la COVID-19, con tres dianas génicas en tan solo 20 minutos*	10	XP3SARS-COV2-10
	Xpert Xpress SARS-CoV-2	Detección rápida de SARS-CoV-2 en tan solo 30 minutos*	10	XPRSARS-COV2-10
	Xpert Xpress Strep A	Detección rápida del ADN de estreptococo del grupo A en tan solo 18 minutos*	10	XPRSTREPA-CE-10
	Xpert Xpress Flu/RSV	Detección y diferenciación rápidas de los virus de la gripe A y B, y del RSV (virus respiratorio sincitial) en tan solo 20 minutos*	10	XPRFLU/RSV-CE-10
Infecciones asociadas a la atención sanitaria y otras enfermedades infecciosas	Xpert MRSA NxG	Prueba de vigilancia activa de SARM en unos 45 minutos*	10 120	GXM RSA-NXG-CE-10 GXM RSA-NXG-CE-120
	Xpert SA Nasal Complete	Pruebas prequirúrgicas de S. aureus y SARM en aproximadamente 1 hora	10 120	GXSACOMP-CE-10 GXSACOMP-120
	Xpert MRSA/SA BC	Detección de SARM y S. aureus en hemocultivos positivos en aproximadamente 1 hora	10	GXM RSA/SABC-CE-10
	Xpert MRSA/SA SSTI	Detección de infecciones de la piel y tejidos blandos por SARM y S. aureus en aproximadamente 1 hora	10	GXM RSA/SA-SSTI-CE
	Xpert Carba-R	Detección y diferenciación de KPC, NDM, VIM, IMP y OXA-48 en 50 minutos	10 120	GXCARBAP-CE-10 GXCARBAP-CE-120
	Xpert Norovirus	Identificación y diferenciación de Norovirus GI y GII en menos de 1 hora*	10	GXNOV-CE-10
	Xpert EV	Detección de enterovirus en LCR en 2,5 horas	10	GXEVI-100N-10
	Xpert C. difficile BT	Detección de la infección por Clostridioides difficile con detección independiente de toxina binaria y diferenciación de la cepa 027 en unos 45 minutos	10	GXCDFBT-CE-10
	Xpert vanA/vanB	Detección rápida de enterococos resistentes a la vancomicina (ERV) para la prevención y el control de brotes activos en unos 45 minutos	10	GXVANA/B-CE-10
	TB (tuberculosis) y enfermedades infecciosas emergentes	Xpert MTB/RIF Ultra	Detección del complejo Mycobacterium tuberculosis y de las mutaciones asociadas a la resistencia a la rifampicina en menos de 80 minutos	10 50
Xpert MTB/XDR		Detección del complejo Mycobacterium tuberculosis y mutaciones asociadas a la resistencia farmacológica a isoniazida, fluorquinolonas, fármacos inyectables de segunda línea y etionamida en menos de 90 minutos, utilizando la tecnología GeneXpert de 10 colores	10	GXMTB/XDR-10
Xpert Ebola		Detección del virus del Ébola Zaire en unos 90 minutos	10 50	GXEBOA-CE-10 GXEBOA-CE-50
Virología sanguínea, salud de la mujer y salud sexual	Xpert CT/NG	Detección de las infecciones por Chlamydia trachomatis y Neisseria gonorrhoeae en unos 90 minutos	10 120	GXCT/NGX-CE-10 GXCT/NGX-CE-120
	Xpert HPV	Detección del virus del papiloma humano (VPH) de alto riesgo. Identifica el VPH tipos 16 y 18/45; notifica de forma combinada otros 11 tipos de alto riesgo en menos de 1 hora	10	GXVPH-CE-10
	Xpert Xpress GBS	Detección intraparto de estreptococos del grupo B (GBS) durante la dilatación/expulsión en aproximadamente 30 minutos*	10	XPRSGBS-CE-10
	Xpert TV	Detección de Trichomonas vaginalis en muestras de hombres y mujeres en aproximadamente 1 hora*	10	GXTV-CE-10
	Resistance Plus® MG FlexiBle®	Detección de M. genitalium y resistencia a macrólidos en unas 2 horas	10	S2a-2000410
	Xpert HBV Viral Load	Detección y cuantificación del virus de la hepatitis B (VHB) en menos de 1 hora	10	GXHBV-VL-CE-10
	Xpert HCV Viral Load	Detección y cuantificación del virus de la hepatitis C (VHC) en 105 minutos	10	GXHCV-VL-CE-10
	Xpert HCV VL Fingerstick	Detección y cuantificación del virus de la hepatitis C (VHC) en aproximadamente 1 hora	10	GXHCV-FS-CE-10
	Xpert HIV-1 Qual XC	Detección del virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 (VIH-1) en unos 90 minutos	10	GXHIV-QA-XC-CE-10
	Xpert HIV-1 Viral Load XC	Detección y cuantificación del virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 (VIH-1) en unos 90 minutos	10	GXHIV-VL-XC-CE-10
Oncología y genética humana	Xpert Bladder Cancer Detection	Detección de la presencia de cáncer de vejiga en pacientes con hematuria en unos 90 minutos	10	GXBLAD-CD-CE-10
	Xpert Bladder Cancer Monitor	Monitorización cualitativa de la recurrencia en pacientes con diagnóstico previo de cáncer de vejiga en unos 90 minutos	10	GXBLAD-CM-CE-10
	Xpert Breast Cancer STRAT4	Medición semicuantitativa de ESR1, PGR, ERBB2 y MKI67 de tejido FFPE de cáncer de mama invasivo en 70 minutos	10	GXBCSTRAT4-CE-10
	Xpert BCR-ABL Ultra	Medición estandarizada de los niveles de transcritos de BCR-ABL p210 en personas con leucemia mieloide crónica (LMC) en menos de 2 horas	10	GXBCRABL-10
	Xpert FII & FV	Identificación de factores de riesgo genético de trombosis en unos 30 minutos	10	GXFII-FV-10
Xpert BCR-ABL Ultra p190	Monitorización cuantitativa de los niveles de transcritos de ARNm de BCR-ABL p190 en personas con leucemia mieloide crónica (LMC) y leucemia linfoblástica aguda (LLA) en aproximadamente 2,5 horas	10	GXBCRABLP190-CE-10	

\* Con terminación precoz del ensayo para resultados positivos.

^ Con terminación precoz del ensayo solo para resultados positivos de gripe o RSV (virus respiratorio sincitial). Notificación de negativos y resultados combinados de gripe RSV (virus respiratorio sincitial) en 30 minutos.

# Distribuido en exclusiva por Cepheid en el marco del programa FlexiBle para el sistema GeneXpert® CE-IVD. Producto sanitario para diagnóstico in vitro. No todas las pruebas están disponibles en todos los países.

Otros estudios sugieren que hogares biparentales están asociados con el uso de preservativos, iniciación sexual tardía y mejor estado de salud (33). Pese a las eventuales divergencias en la literatura, la estructura y dinámica familiar influyen en la susceptibilidad a contraer el VIH (34).

Este estudio, tiene importantes implicaciones prácticas, ya que disponer de una escala validada en nuestro país proporcionaría datos objetivos sobre las actitudes de los adolescentes hacia la prevención del VIH. Esto, a su vez, facilitaría el diseño coherente, razonado e informado de intervenciones preventivas específicas para esta población. La utilidad de la escala radica no solo en la obtención de puntajes que identifican a individuos o grupos con mayor susceptibilidad al riesgo, sino también en su capacidad para discernir dimensiones afectadas mediante los cuatro factores identificados, contribuyendo al diseño de estrategias preventivas de mayor eficiencia. Esta característica es especialmente relevante a la luz de los hallazgos de la Encuesta Nacional de Juventudes del 2022, que señalan un aumento en el uso de preservativos y en la realización de pruebas de VIH, reflejando así un cambio positivo en las actitudes y comportamientos de los jóvenes chilenos hacia la prevención del VIH. No obstante, persisten desafíos en la identificación precisa de conductas riesgosas, particularmente en ciertas regiones del país (22).

### >>> CONFLICTOS DE INTERES

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

### >>> FINANCIAMIENTO

El estudio no contó con financiamiento.

### >>> REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- de la Mora L, Mallolas J, Ambrosioni J. Epidemiología, tratamiento y pronóstico de la infección VIH en 2024: revisión práctica. *Medicina Clínica*. 2024.; 535-41. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2023.12.007>
- HIV/AIDS JUNPo. The path that ends AIDS: 2023 UNAIDS global AIDS update. 2023. <https://www.unaids.org/en/resources/documents/2023/global-aids-update-2023>
- Blamey R, Sciaraffia A, Piñera C, Silva M, Araya X, Ceballos ME, et al. Situación epidemiológica de VIH a nivel global y nacional: Puesta al día. *Rev Chilena Infectol* 2024;41(2). <http://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182024000200248>
- MINSA. Directrices para la respuesta regional integrada en prevención y control del VIH/ SIDA y las infecciones de transmisión sexual 2023. Departamento Programa Nacional de Prevención y control de VIH/SIDA e ITS. Departamento de Prevención y control de enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Disponible en: [https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2024/01/DIRECTRICES\\_DIRECTRICES-RESPUESTA-REGIONAL-VIH-ITS.pdf](https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2024/01/DIRECTRICES_DIRECTRICES-RESPUESTA-REGIONAL-VIH-ITS.pdf). 2023.
- ONUSIDA. Young people and HIV (Internet). Disponible en: [https://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/young-people-and-hiv\\_en.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/young-people-and-hiv_en.pdf); 2021.
- Telpiz-de la Cruz SG, Rubiano-Mesaa YL, Castejónb JL. Influencia de los factores de vulnerabilidad al VIH/sida sobre comportamientos sexuales de riesgo en adolescentes. *Revista Latinoamericana de*

- Psicología*. 2023; 55: 55-63. <https://doi.org/10.14349/rfp.2023.v55.7>
- Richard A-K, Roland YK, Christian YK, Cécile K-KA, Michel AJ, Lacina C, et al. Knowledge, attitudes, and practices of HIV-positive adolescents related to HIV/AIDS prevention in Abidjan (Côte d'Ivoire). *Int J Pediatr*. 2020; Dec 27:2020:8176501. doi: 10.1155/2020/8176501
- Kembo J. Risk factors associated with HIV infection among young persons aged 15-24 years: evidence from an in-depth analysis of the 2005-06 Zimbabwe demographic and health survey. *SAHARA J Soc*. 2012; 9(2): 54-63. doi: 10.1080/17290376.2012.683579
- Bossonario PA, Ferreira MRL, Andrade RLdP, Sousa KDLd, Bonfim RO, Saita NM, et al. Factores de riesgo de infección por VIH entre adolescentes y jóvenes: revisión sistemática. *Rev Latinoamer Enfermería* 2022; 30: e3697. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6264.3696>
- Price JT, Rosenberg NE, Vansia D, Phanga T, Bhushan NL, Maseko B, et al. Predictors of HIV, HIV risk perception, and HIV worry among adolescent girls and young women in Lilongwe, Malawi. *JAIDS J Acquir Immune Defic Syndr*. 2018; 77(1): 53-63. doi: 10.1097/QAI.0000000000001567.
- Bommer C, Vollmer S, Zagre NM. Correlates of HIV seropositivity in young West and Central African women: A pooled analysis of 17 demographic and health surveys. *J Global Health*. 2021; 11: 13005. doi: 10.7189/jogh.11.13005.
- Oktaviania AA, Firdawati GRW. Factors Influencing the prevention of HIV risk behavior in adolescents in Bukittinggi, Indonesia. *J Hunan Univ Nat Sci*. 2022; 49(9). <https://doi.org/10.55463/issn.1674-2974.49.9.5>
- Gordon TP, Talbert M, Mugisha MK, Herbert AE. Factors associated with HIV viral suppression among adolescents in Kabale district, South Western Uganda. *Plos one*. 2022; 17(8): e0270855. doi: 10.1371/journal.pone.0270855.
- Munthe DP. Hubungan Teman Sebaya terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Dalam Pencegahan HIV/AIDS di SMA Raksana Medan. *Malahayati Nurs J*. 2022; 4(8): 2172-81. <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/manuju/article/view/6744>
- Akello KO, Ogendi J, Asweto CO. The role of knowledge and attitude on HIV and Aids prevention practices among secondary school students: a cross-sectional study of Gwassi south sub-county, Homa Baycounty, Kenya. *medRxiv*. 2023:2023.01.10.23284403.
- Espada JP, Ballester R, Huedo-Medina TB, Secades-Villa R, Orgilés M, Martínez-Lorca M. Desarrollo de un nuevo instrumento para evaluar las actitudes hacia el VIH/SIDA en adolescentes españoles. *Anal Psicol* 2013; 29(1): 83-9. <https://dx.doi.org/10.6018/analeps.29.1.132301>
- Wardani Y, Suhita BM. The correlation between knowledge, attitude, parents' role, counseling teachers' role and preventive measures of HIV/ AIDS in teenagers. *J Qual Public Health*. 2022; 5(2): 741-52. <https://doi.org/10.30994/jqph.v5i2.381>
- Purnamaningrum YE, Nugrahawati REPC, Hernayanti MR, Vajee A. Factors related to adolescent behavior towards HIV/AIDS prevention. *Kesmas* 2019; 13(4): 195-201. doi: 10.21109/kesmas.v13i4.2698
- Crum KI, Aloji J, Zimet GD, Aalsma MC, Smoker MP, Korin TE, et al. Profiles of HIV-related knowledge and self-regulation factors in at-risk pre-adolescents. *Children's Health Care*. 2023: 1-22. <http://dx.doi.org/10.1080/02739615.2023.2231339>
- Omoyeni ST, Akinyemi AI, Fatusi A. Adolescents and HIV-related behaviour in Nigeria: does knowledge of HIV/AIDS promote protective sexual behaviour among sexually active adolescents? *African Population Studies*. 2014; 27(2): 331-42. <https://doi.org/10.11564/27-2-478>
- Reguant Alvarez M, Fonseca M. El método Delphi. *Reire*. 2016; 9: 87-102. <https://doi.org/10.1344/reire2016.9.1916>
- INJUV. Encuesta Nacional de Juventudes 2022. Ministerio de Desarrollo Social y Familia. Gobierno de Chile. Disponible en: <https://www.injuv.gob.cl/encuestanacionaldejuventud>. 2022.
- Medina RS, Quiroz MFL, Rodríguez OIN, Negrete DJE, Martínez MdIAE. Validación de la escala de percepción de riesgo ante el VIH (EPR-VIH) en hombres. *Rev Psicol*. 2021; 20(2): 34-54. <https://doi.org/10.24215/2422572Xe110>
- Vélez Zambrano NG. Propiedades psicométricas de la escala de actitudes frente al VIH en estudiantes de una universidad tradicional chilena. 2021. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/4425295?show=full>
- Pineda-Roa CA, Campo-Arias A. Estudio psicométrico de una escala de actitud frente al VIH-sida en estudiantes de psicología de dos escuelas colombianas. *Duazary*. 2018; 15(1):51-9. <http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/pub6r>
- Ben-Zur H, Breznitz S, Wardi N, Berzon Y. Denial of HIV/AIDS and preventive behaviour among Israeli

adolescents. *J Adolesc.* 2000; 23(2): 157-74. doi: 10.1006/jado.2000.0305.

27. Galaz MMF, Mejía RNM. El SIDA: su percepción de riesgo de contagio en estudiantes universitarios. *Educación y Ciencia.* 2001; 5(23): 5. <http://educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/view/161/pdf>

28. Kamire V, Magut F, Khagayi S, Kambona C, Muttai H, Nganga L, et al. HIV risk factors and risk perception among adolescent girls and young women: results from a population-based survey in Western Kenya, 2018. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2022; 91(1): 17-25. doi: 10.1097/QAI.0000000000003021

29. Ezege BN, Enyenwa B, Ogbonna GL, Eseadi C, Chukwu CL, Emeka CJ, et al. Perception of risk behaviours influencing HIV and AIDS prevention and control among secondary school adolescents in Enugu State, Nigeria. *Global J Health Sci.* 2019; 11(6): 10. <http://dx.doi.org/10.5539/gjhs.v11n6p10>

30. Atujuna M, Montgomery ET, Hartmann M, Ndayana S, Browne EN, Sindelo S, et al. The role of families in adolescent and young adults' Prep use. *AIDS and Behav.* 2022 May; 26(5): 1618-1632. doi: 10.1007/s10461-021-03514-3.

31. Fernández AM, McFarlane MN, González R, Díaz L, Betancourt-Díaz E, Cintrón-Bou F, et al. Actitudes hacia la comunicación sexual entre padres/madres y adolescentes en Puerto Rico. *Rev Puertorriqueña Psicología* 2017; 28(1): 80. <https://www.redalyc.org/pdf/2332/233255999006.pdf>

32. Carratalá E, Espada JP, Orgilés M. Conocimientos y actitudes hacia el VIH/SIDA: diferencias entre adolescentes españoles con padres casados y divorciados. *Salud Mental.* 2013; 36(5): 387-91. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58228970006>

33. Li Y-H, Cuccaro P, Chen H, Abughosh S, Mehta PD, Essien EJ. HIV-related sexual decisions made by African-American adolescents living in different family structures: study

from an ecodevelopmental perspective. *HIV/AIDS-Res Palliative Care.* 2018; 10: 19-31. doi: 10.2147/HIV.S144594.

34. Solar A, Cabana HM, Gejaño Pumallanqui A. Apoyo familiar y susceptibilidad frente al VIH/Sida en adolescentes y jóvenes atendidos en el centro de salud FONAVI IV, Ica-Perú, U Autónoma de Ica. 2023. <https://hdl.handle.net/20.500.14441/2424>

## +25 años de trayectoria

acompañando a los principales laboratorios de análisis clínicos de Argentina. **Sostenemos una política de innovación y excelencia continua** en materia de búsqueda, selección y comercialización de equipamiento médico de última generación.

HACÉ TU CONSULTA  
ESCANEANDO EL QR



¡Conocé nuestra propuesta!

[ventas@gematec.com.ar](mailto:ventas@gematec.com.ar)

[www.gematec.com.ar](http://www.gematec.com.ar)



**gematec**  
expertos en equipamiento médico

### NUESTRO DESAFÍO

Ofrecer tecnologías innovadoras para hacer más eficiente cada área del laboratorio.

### NUESTRA PASIÓN

Acompañar al laboratorio en cada etapa de su evolución.

### NUESTRO COMPROMISO

Ser socios en el diagnóstico.

### NUESTROS VALORES

Cordialidad, innovación y excelencia.